# PRÁCTICA DIRIGIDA DE TRIGONOMETR

**Bienvenido(a)** SAUCEDO BATALLANOS MARLON NILO
**Indicación:**
**La Evaluación Virtual se rinde una sola vez, por ello es importante que lo finalice.**


**NAVEGACIÓN DE LA EVALUACIÓN VIRTUAL**

1 2 3 4 5 6 7

Trigonometría

Finalizar Evaluación


Pregunta 1 - Trigonometría
Puntúa como: 1.00

**Tema: Transformación de coordenadas**

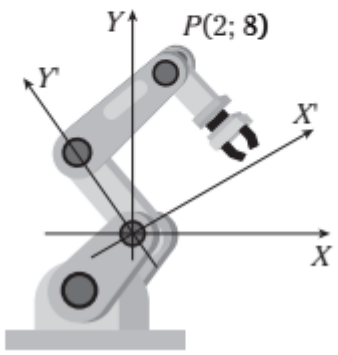
Se tiene la cónica definida mediante
$x^2-2y^2-2x-8y=11$
Mediante una traslación del sistema logramos una ecuación reducida y equivalente a:

- ○ $(x')^2+2(y')^2=4$
- ○ $(x')^2-(y')^2=4$
- ○ $(x')^2-2(y')^2=4$
- ○ $(x')^2+2(y')^2=2$
- ○ $(x')^2+2(y')^2=1$

*Quitar selección*

Pregunta 2 - Trigonometría
Puntúa como: 1.00

Para desarrollar las labores de ensamble en la industria automotriz, el brazo robótico realiza movimientos programados.
Determine las nuevas coordenadas del punto $P$ si el sistema coordenado gira 45°.

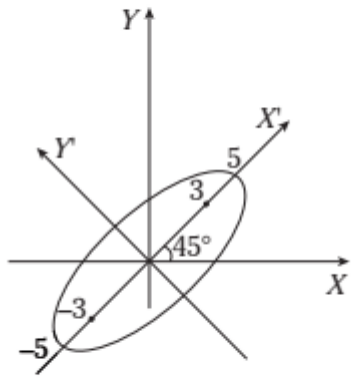



- ○ $(4\sqrt{2}, 3\sqrt{2})$
- ○ $(4\sqrt{2}, \sqrt{2})$
- ○ $(\sqrt{2}, \sqrt{2})$
- ○ $(5\sqrt{2}, 3\sqrt{2})$
- ○ $(2\sqrt{2}, 8\sqrt{2})$

*Quitar selección*

Pregunta 3 - Trigonometría
Puntúa como: 1.00

Del gráfico se tiene una elipse en el sistema girado $X'Y'$.




**Determine la** ecuación de la elipse en el sistema $XY$.

1h 29m 31s

- $16x^2+25y^2-14xy=400$
- $41x^2+41y^2-14xy=800$
- $16x^2+25y^2-20xy=400$
- $25x^2+16y^2-20xy=400$
- $41x^2+41y^2-18xy=800$

*Quitar selección*

**NAVEGACIÓN DE LA EVALUACIÓN VIRTUAL**

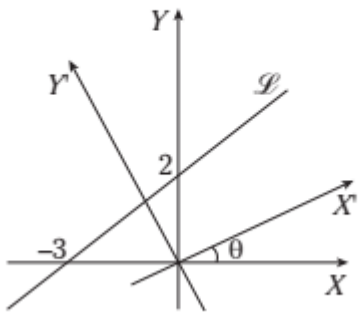
1 2 3 4 5 6 7

Trigonometría

## Pregunta 4 - Trigonometría

Puntúa como: 1.00

Del gráfico, se tiene una recta $\mathscr{L}$ representada en el sistema $XY$.




Si el sistema gira un ángulo de $\theta$ tal que el eje $Y'$ es perpendicular a la recta $\mathscr{L}$, determine la ecuación de la recta en el sistema $X'Y'$ y el valor de $\theta$.

- $\sqrt{13}y'-6=0;\theta=\arctan\left(\frac{3}{2}\right)$
- $y'-\sqrt{13}=0;\theta=\arctan\left(\frac{2}{3}\right)$
- $3y'-2=0;\theta=\arctan\left(\frac{2}{3}\right)$
- $\sqrt{13}y'-6=0;\theta=\arctan\left(\frac{2}{3}\right)$
- $y'-\sqrt{13}=0;\theta=\arctan\left(\frac{3}{2}\right)$

*Quitar selección*

## Pregunta 5 - Trigonometría

Puntúa como: 1.00

Determine las nuevas coordenadas del punto (7; 18) cuando los ejes coordenados son trasladados al punto (2; 3) luego girados un ángulo de 37°.

- (15; 5)
- (5; 15)
- (13; 9)
- (9; 13)
- (7; 18)

*Quitar selección*

## Pregunta 6 - Trigonometría

Puntúa como: 1.00

La trayectoria descrita por un automóvil es modelizada mediante la siguiente ecuación:

$x^2-xy+y^2-16=0$

Determine el tipo de curva que sigue el automóvil.

- parábola
- elipse
- hipérbola
- circunferencia

1h 29m 31s

○ rectas secantes

*Quitar selección*

**NAVEGACIÓN DE LA EVALUACIÓN VIRTUAL**

1 2 3 4 5 6 7

Trigonometría

## Pregunta 7 - Trigonometría

Puntúa como: 1.00

Un móvil se desplaza sobre la parábola cuya ecuación es

$x^2-2xy+y^2-8x-8y=0$

Determine la suma de coordenadas del foco en el sistema $XY$.

○ 3

○ 2

○ 4

○ $2\sqrt{2}$

○ $\sqrt{2}$

*Quitar selección*

1h 29m 31s